



УДК 711.4-168

RECONSTRUCTION CONCEPT OF 30-50S YEARS RESIDENTIAL BUILDINGS IN MAGNITOGORSK**КОНЦЕПЦИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ ЗАСТРОЙКИ 30-50-Х ГОДОВ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА****Likhidko M.A. / Лихидько М.А.**
*student / студент***Zakieva L.R. / Закиева Л.Р.**
*student / студент**Nocov Magnitogorsk State Technical University, Magnitogorsk, Lenin Street, 38*
Магнитогорский государственный технический университет, Магнитогорск, ул. Ленина, 38

Аннотация. *Застройка города Магнитогорска в 30-50-е годы велась согласно государственным принципам типизации и индустриализации. Жилые кварталы формировались из общежитий и домов секционного типа, которые отличались большим количеством малых по площади комнат, отсутствием санитарно-технических помещений, наличием проходных спален и узких коридоров. В настоящий момент, застройка не соответствует современным требованиям звуко и теплоизоляции и нуждается в капитальном ремонте. Существующие недостатки планировочных решений возможно устранить при помощи реконструкции - объединения нескольких квартир на этаже или организации блокированных домов. Такая модернизация планировочных решений существенно повысит уровень комфорта проживания человека.*

Ключевые слова: *Магнитогорск, застройка, реконструкция, модернизация, планировочное решение, моральный износ, конструктивная система, малоэтажное здание.*

Вступление.

Город Магнитогорск Челябинской области приобретает статус города в 1929 году и становится одной из первых экспериментальных площадок советского градостроительства. По амбициозным замыслам архитекторов Магнитогорск должен стать современным образцовым городом, полностью удовлетворяющим нуждам человека первой половины XX века [1].

Разработанная концепция застройки поддерживает государственную идею коллективизации домашнего хозяйства и предполагает стремление к комплексности, индустриализации и типизации. Таким требованиям удовлетворяют дома-коммуны с разделением всей площади на площадь общего пользования и индивидуальную.

Основной текст.

В застройке 30-х годов стали появляться индивидуально-коллективные дома. Планировочная схема секции таких домов предусматривает размещение на этаже 4-х спальных комнат по обе стороны от лестничной клетки и 2-х санитарных узлов. Исключение из состава секции кухонь произошло в связи с планированием развития широкой сети общественного питания [2].

Многокомнатные квартиры застройки данного периода отличаются длинным и узким коридором площадью около 16 м² и большим количеством кладовых и встроенных шкафов, что изначально свидетельствует о разработке проекта под коммунальное заселение.

Большую часть застройки занимают каменные четырехэтажные дома с



индивидуальными двух, трех и пятикомнатными квартирами. Последние подразумевали под собой три изолированные комнаты площадью около 10 м^2 и две проходные комнаты площадью около 16 м^2 . Кухня площадью $6,5 \text{ м}^2$, комнаты, ванная и уборная сгруппированы вокруг общей прихожей площадью $7,5 \text{ м}^2$. Планировочная схема квартир такого типа идентична и отличается только количеством комнат [2].

Период военной застройки характеризуется экономичными планировочными решениями домов с трехкомнатными квартирами общей площадью 40 м^2 . Квартиры строились в качестве общежитий – отсутствие ванных комнат объяснялось достаточным количеством общественных бань.

Всеобщая идея коммунального расселения претерпела изменения только в послевоенные годы. В этот период впервые в Магнитогорске стали возводить дома с экономичными малометражными однокомнатными квартирами, предназначенными для заселения одной семьей.

В результате анализа планировочных решений застройки 30-50 годов можно выявить ряд недостатков – излишняя многокомнатность, малая площадь комнат, санитарных узлов и кухонь, отсутствие ванных комнат, наличие проходных комнат.

С технической стороны конструктивная система зданий стеновая с продольными и поперечными несущими стенами. Фундаменты под наружными несущими стенами ленточные бутобетонные глубиной до $2,5 \text{ м}$. Наружные несущие стены выполнены из шлакобетонных блоков, чередующихся с рядами красного керамического кирпича. Наружная отделка стен – цементно-песчаная штукатурка. Перекрытия из железобетонных мелкоформатных плит [3].

Изучению технических вопросов был посвящен ряд исследований, в результате которых были выявлены основные проблемы. Большинство из них связано с образованием трещин и разрушением материала наружных стен вследствие ряда причин - неравномерной осадки основания в процессе эксплуатации; истощение морозостойкости конструкции; повреждения свесов кровли, ведущие к замачиванию атмосферными осадками участков наружных стен. Нарушение системы водоотвода привело к разрушению защитного слоя бетона и оголению участков балконных плит. Нарушение герметичности кровли стало причиной гниения стропильных конструкций покрытия [4].

Здания исследуемого периода застройки пригодны к нормальной эксплуатации и не имеют серьезных недостатков, существенно влияющих на уменьшение несущей способности. Однако, застройка не соответствует ряду современных требований звукоизоляции, теплоизоляции и инсоляции. Планировочные решения морально устарели и не отвечают требованиям комфорта современного человека.

В настоящий момент застройка данного периода является жилой и занимает немалый объем Ленинского района города. Недостатки планировочных систем, очевидные еще на этапе разработки, и технические проблемы, с которыми сталкиваются жильцы, необходимо решать путем реконструкции, удовлетворяющей современным требованиям к жилью.

Возможным вариантом реконструкции является модернизация



планировочных решений квартир. Данный тип реконструкции позволяет без существенных дорогостоящих изменений конструктива зданий улучшить планировочное решение. Так, комфортность возможно повысить благодаря объединению нескольких квартир на этаже – увеличению общей площади.

Еще один вариант модернизации планировочных решений – организация блокированных жилых домов по типу таунхауса (рис. 1, 2). В этом случае объединяются квартиры на этажах в разных уровнях с организацией проема в перекрытиях и устройством внутриквартирных лестниц. В каждой квартире необходим индивидуальный выход в общий двор. Цокольные этажи возможно переоборудовать в гаражи для личного транспорта проживающих, что уменьшит количество выделяемых выхлопных газов и освободит территорию с возможностью организации рекреационного придомового пространства. Такой вариант реконструкции отвечает всем современным требованиям и обеспечивает комфорт для проживания семьи.

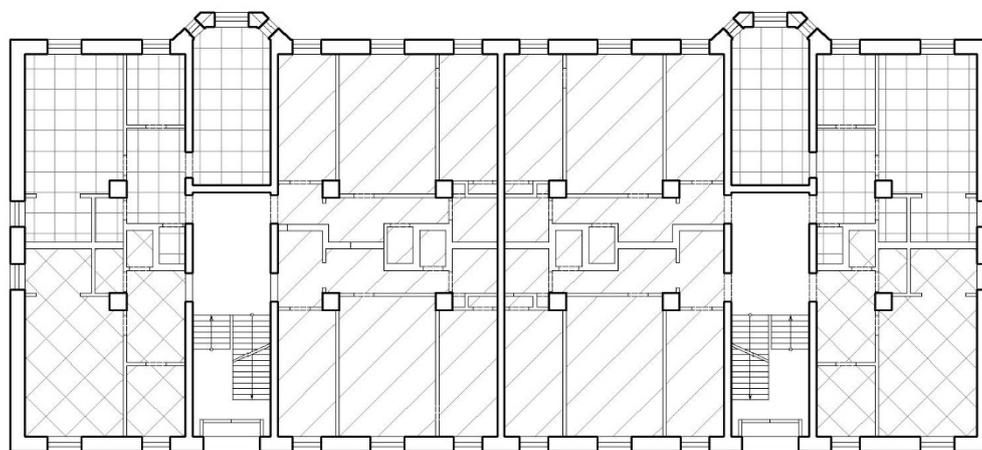


Рис. 1. План этажа до реконструкции

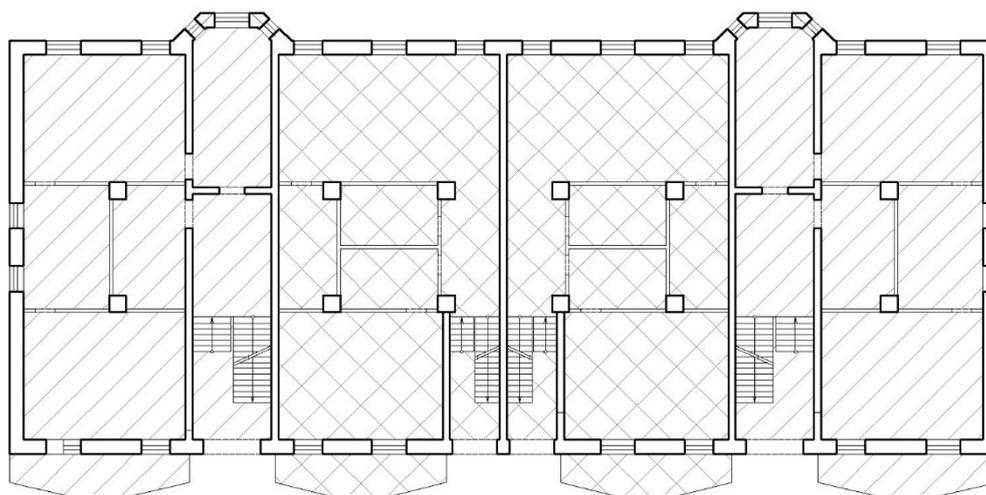


Рис. 2. План этажа после реконструкции

Источник: авторская разработка.

Для подбора оптимального планировочного решения, необходимо, при существующей конструктивной схеме, определить основные несущие конструкции, выделить секции квартир, в каждой из которых разместить



функциональные зоны. Так, санитарно-кухонную зону в малокомнатных квартирах рекомендуется располагать компактной группой при входе, что позволяет разделить жилую и нежилую зоны, а также избежать протяженных коридоров.

Кухонную зону можно решить как рабочую кухню или кухню столовую. В последнем случае площадь помещения должна быть не менее 12 м². Если невозможно расширить площадь существующей кухни, рядом располагают столовую, сообщающуюся через дверной проем. Еще одним способом расширения кухни до кухни-столовой, является пристройка к зданию эркера.

Спальные комнаты желательно проектировать площадью от 10 м². Возможно расширение спальни до 20 м² с организации гардеробной и санитарного узла. Не следует делать спальни и индивидуальные комнаты проходными. Если этого нельзя избежать, рекомендуется организация коридора небольшой протяженности с минимальной шириной 1,1 м [5].

С технической точки зрения здания требуют капитального ремонта покрытия и организации водосточной системы. Для соответствия современным нормам инсоляции необходимо увеличить площадь световых проемов. Применение современных утеплителей с сохранением исторического облика здания нормализует микроклимат в помещениях до требуемых значений.

Заключение и выводы.

Таким образом застройка жилых зданий 30-50 годов очевидно требует реконструкции. В связи со всеобщим стремлением человека жить в индивидуальном доме, рациональным способом реконструкции является создание блокированного дома. Индивидуальная входная группа, гараж, большая площадь квартиры, а также относительная обособленность являются значительными преимуществами для комфортной жизни человека.

Литература:

1. Казанева Е.К., Кетова Е.В. Магнитогорск – экспериментальная площадка социалистической архитектуры // Интернет-вестник ВолГАСУ. 2015. №3. С. 9.
2. Антонова Ю.В., Шахмаева К.Е., Гудовичев В.В. Планировочные решения квартир и моральный износ застройки 1930-1950 годов г. Магнитогорска // ACADEMY. 2016. №2. С. 17-26.
3. Антонова Ю.В., Шахмаева К.Е., Гудовичев В.В. Анализ конструктивных систем и схем малоэтажных жилых зданий (на примере жилых малоэтажных зданий г. Магнитогорска) // Научный журнал. 2016. №2. С. 17-24.
4. Романов М.В., Тихонова Ю.В., Шахмаева К.Е. Обследование технического состояния жилой застройки 1930-50-х гг. г. Магнитогорска // Жилищное строительство. - 2009. - №3. - С. 34-36.
5. Федоров В.В. Реконструкция и реставрация зданий. - М.: ИНФРА-М, 2003. - 208 с. С. 62-70.

References:

1. Kazaneva, E. K., & Ketova E. V. (2015). Magnitogorsk – ehksperimental'naya ploshchadka



socialisticheskoy arhitektury. *Internet-vestnik VolgGASU №3*, pp. 9.

2. Antonova, Y., Shahmaeva, K., & Gudovichev, V. (2016). Planirovochnye resheniya kvartir i moral'nyj iznos zastrojki 1930-1950 godov g. Magnitogorska. *ACADEMY №2*, pp. 17-26.

3. Antonova, Y., Shahmaeva, K., & Gudovichev, V. (2016). Analiz konstruktivnyh sistem i skhem malohtaznyh zhilyh zdaniy (na primere zhilyh malohtaznyh zdaniy g. Magnitogorska). *Nauchnyj Zhurnal №2*, pp. 17-24.

4. Romanov M., Tihonova Y., & Shahmaeva, K. (2009). Obsledovanie tekhnicheskogo sostoyaniya zhiloy zastrojki 1930-50-h gg. g. Magnitogorska. *Zhilishchnoe Stroitelstvo №3*, pp. 34-36.

5. Fedorov, V. (2003). *Rekonstrukciya i restavraciya zdaniy*. Moskva: INFRA-M, 208, pp. 62-70.

Abstract. Residential development of the city of Magnitogorsk was done in accordance with the state principles of typification and industrialization in the 30-50s. Residential areas were formed from dormitories and sectional houses, which were distinguished by many small rooms, the lack of sanitary facilities, the presence of walk through bedrooms and narrow halls. Today, Residential development do not below code modern exigencies for sound elimination and heat insulation and need major repairs. Existing deficiencies of planning concepts are addressed through reconstruction. Combining several apartments on the floor or organizing townhouses are reconstruction ways. Such modernization of planning concepts will significantly increase the level of comfort for a person.

Key words: Magnitogorsk, building, reconstruction, modernization, planning decision, obsolescence, constructive system, low-rise building.

Статья отправлена: 14.03.2019 г.

© Лихидько М.А.